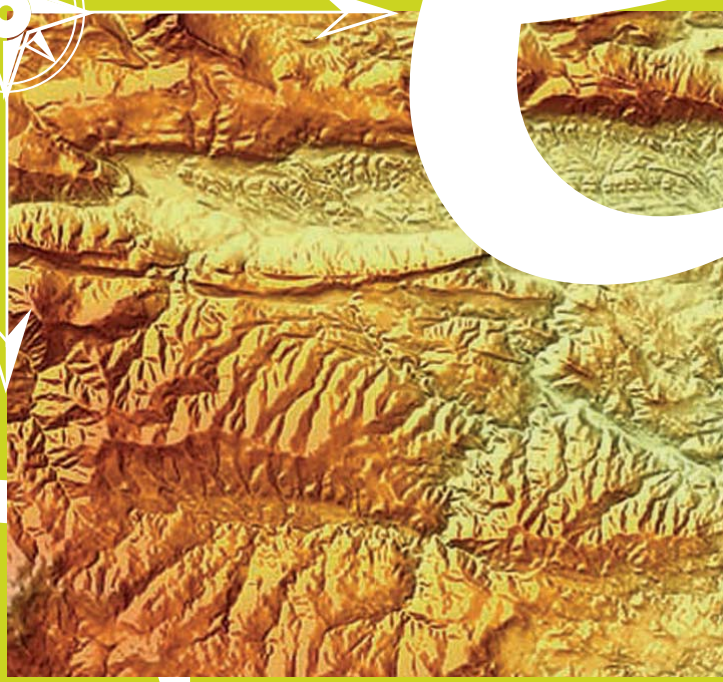
BD ALTI®

Version 1

Descriptif de livraison



Date du Document : Juillet 2011

Révision : Septembre 2013

www.ign.fr

IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

SOMMAIRE

SOMMAIRE **2**

1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT **3**

1.1 Introduction 3

1.2 Ce que contient ce document 3

1.3 Ce qu'il ne contient pas 3

2. CARACTÉRISTIQUES D'UNE LIVRAISON **4**

2.1 Livraison 4

2.2 Codage des données 4

2.3 Volume des données 4

3. Organisation des données MNT **5**

3.1 Support 5

3.2 Répertoire des données 5

3.2.1 Arborescence générale 5

3.2.2 Clefs MD5 5

3.2.3 Codification générale des champs utilisés 6

3.3 Répertoire BDALTIV1 7

3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-ID} 7

3.3.2 2_DESCRIPTIFS_PRODUIT 7

3.3.3 3_METADONNEES_PRODUIT 7

3.3.4 4_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-ID} 8

3.3.5 5_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA-MM-ID} 8

3.4 Suppléments téléchargeables 9

3.5 Boutique en ligne 10

1. PRÉSENTATION DU DOCUMENT

1.1 Introduction

Ce document concerne le produit générique BD ALTI® version 1.

1.2 Ce que contient ce document

Ce document décrit la manière dont une livraison du produit BD ALTI® version 1 est organisée en termes de fichiers et de structure de données : **Nomenclature des répertoires et des fichiers.**

1.3 Ce qu'il ne contient pas

Ce document ne décrit pas le produit BD ALTI® version 1 en termes de contenu.
Le contenu du produit BD ALTI® version 1 est décrit dans le « descriptif de contenu » qui contient les informations suivantes :

- caractéristiques générales du produit,
- critères de qualité.

Ce document n'est pas non plus un manuel d'utilisation du produit BD ALTI® version 1.

2. CARACTÉRISTIQUES D'UNE LIVRAISON

2.1 Livraison

Le produit BD ALTI® version 1 est constitué de dalles de 10 km par 10 km qui couvrent la zone à livrer au pas de 25 m.

Une livraison est constituée de :

- données altimétriques accompagnées de métadonnées raster
- métadonnées textuelles
- données d'accompagnement

2.2 Codage des données

Le produit MNT est livré dans les formats suivants :

- Grid ASCII (ArcInfo) : ASC
- GeoTIFF : TIF

2.3 Volume des données

Un MNT est la représentation du relief sous forme de grille régulière.
Le nombre d'altitudes à calculer est fonction :
- du pas (ici 25 m)
- de la surface de la zone.

Notion de volume des données :

$$\text{Nombre de points} = \frac{\text{Surface zone [m}^2\text{]}}{(\text{Pas [m]})^2}$$

Ce nombre de points donne une notion du volume de données et permet l'évaluation de la taille du fichier.

A titre indicatif on obtient les volumes suivants :

Format	Département (Landes, 9243 km²)
Grid ASCII (ArcInfo) 25 m	60 Mo
Tiff 25 m	30 Mo

3. Organisation des données MNT

3.1 Support

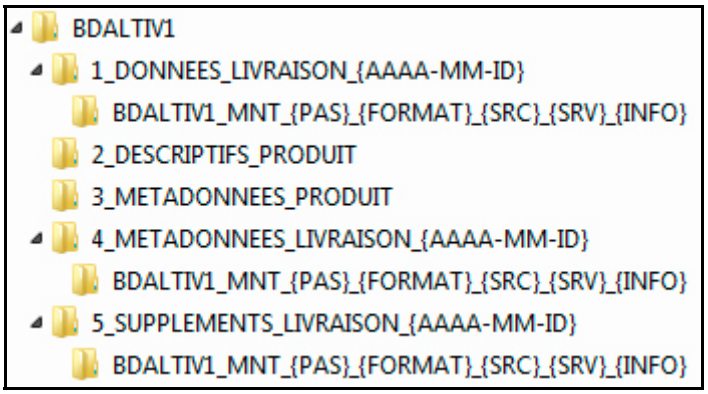
Le produit est livré sur un ou plusieurs supports physiques dont la nature (CDROM, DVDROM, disque dur) est adaptée au volume des données.
La répartition des données peut varier d'une mise à jour à l'autre.

Chaque support de livraison présente les informations nécessaires à une identification sans ambiguïté des données livrées : produit, format, projection, édition…

3.2 Répertoire des données

3.2.1 Arborescence générale

L'arborescence des répertoires de livraison est la suivante :



Les termes entre accolades sont des variables décrites au § 3.2.3.

3.2.2 Clefs MD5

Les fichiers **.md5** présents dans différents répertoires de l'arborescence, sont des signatures de fichiers qui permettent de contrôler l'intégrité de la livraison (après copie, téléchargement, etc.), par rapport aux fichiers initiaux.

3.2.3 Codification générale des champs utilisés

Nota Bene : Les codes RIG (Référence Interopérabilité Géodésique) sont un ensemble de codes propres à l'IGN qui décrivent les systèmes de références de coordonnées utilisés par les produits de l'IGN (par exemple LAMB93 pour Lambert-93).

Le fichier IGNF.xml contient l'ensemble des codes RIG (voir § **3.4 Suppléments téléchargeables**).

AAAA-MM	:	désigne l'année et le mois de la publication de la donnée.
ID	:	identificateur de la livraison (code à 5 chiffres).
PAS	:	pas du MNT (25 M)
FORMAT	:	format de livraison (ASC, TIF).
FXX	:	désigne le territoire métropolitain
		(MTQ pour Martinique, GLP pour Guadeloupe…).
SRC	:	désigne le Système de Référence de Coordonnées selon les codes RIG
SRV	:	désigne le Système de Référence Vertical selon les codes RIG
INFO	:	précise la zone géographique.
XXXX	:	désigne l'abscisse en kilomètres du nœud Nord-Ouest de la dalle (4 chiffres).
YYYY	:	désigne l'ordonnée en kilomètres du nœud Nord-Ouest de la dalle (4 chiffres).
ext	:	désigne l'extension sur 3 caractères du nom du fichier liée au format (asc, tif).
AAAAMMJJ	:	désigne la date de publication des données

3.3 Répertoire BDALTIV1

3.3.1 1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-ID}

Ce dossier contient un ou plusieurs répertoires de données. Chaque répertoire correspond à un département ou à une extraction.
Ces répertoires sont nommés de la façon suivante :

BDALTIV1_MNT_{PAS}_{FORMAT}_{SRC}_{SRV}_{INFO} avec :

Chacun de ces répertoires contient les dalles livrées par grille de 400 x 400 nœuds.

Chaque dalle « MNT » est nommée de la façon suivante :

- **BDALTIV1_{FXX}_{XXXX}_{YYYY}_MNT_{AAAAMMJJ}_{SRC}_{SRV}.{ext}**

Les coordonnées du nœud Nord-Ouest de la dalle sont des kilomètres ronds dans le système de référence légal.

Exemple d'une dalle « MNT » en Lambert 93 dans les différents formats :

- BDALTIV1_FXX_0901_6238_MNT_20120413_LAMB93_IGN69.asc
- BDALTIV1_FXX_0901_6238_MNT_20120413_LAMB93_IGN69.tif

Ces fichiers sont conçus pour une exploitation sur plates-formes PC.

3.3.2 2_DESCRIPTIFS_PRODUIT

Ce répertoire contient les documentations accompagnant le produit BDALTI® version 1 :

- Descriptif de contenu du produit BD ALTI® version 1 au format PDF, nommé : ***DC_BDALTIV1.pdf***.
- Descriptif de livraison du produit BD ALTI® version 1 au format PDF, nommé : ***DL_BDALTIV1.pdf*** (il s'agit du présent document).
- Descriptif de contenu des métadonnées au format PDF, nommé : ***DC_Metadonnees_Version.pdf*** (où ***Version*** désigne la version des métadonnées).

3.3.3 3_METADONNEES_PRODUIT

Ce répertoire contient les fichiers de métadonnées du produit BD ALTI® version 1 :

- **IGNF_BDALTIV1r_1-0.xml**
- **IGNF_BDALTIV1r_1-0.html**.

3.3.4 4_METADONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-ID}

Ce dossier contient un ou plusieurs répertoires.

Chaque répertoire correspond à un département ou à une extraction.
Il porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé
(cf. **1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-ID}**).

Chaque répertoire **BDALTIV1_MNT_{PAS}_{FORMAT}_{SRC}_{SRV}_{INFO}** contient un fichier **LISEZ_MOI.txt** qui indique à l'utilisateur que les métadonnées de lots de livraison ne sont pas disponibles sur le produit BD ALTI® version 1.

3.3.5 5_SUPPLEMENTS_LIVRAISON_{AAAA-MM-ID}

Ce dossier contient un ou plusieurs répertoires de suppléments à la livraison (fichiers d'informations propres à la livraison).

Chaque répertoire correspond à un département ou à une extraction.
Il porte le même nom que le répertoire de données auquel il est associé
(cf. **1_DONNEES_LIVRAISON_{AAAA-MM-ID}**).

Chaque répertoire contient :

- Un fichier PDF nommé ***JAQUETTE.pdf*** fournissant sur fond SCAN1000® l'emprise des données livrées.
- Le tableau d'assemblage des dalles livrées, nommé : ***dalles***.

Ces fichiers sont livrés aux formats ArcGIS® .SHP, .SHX, .DBF et Mapinfo™ .MIF, .MID.

En cas d'indisponibilité d'un des suppléments, un fichier ***LISEZ-MOI.txt*** en avertit l'utilisateur.

3.4 Suppléments téléchargeables

L'utilisateur des données peut bénéficier, s'il le souhaite, de suppléments téléchargeables gratuitement (produits et documentations) en cliquant sur les liens ci-dessous :

- **SCAN 1000® :**

  Le produit SCAN 1000® est une collection d'images cartographiques numériques en couleurs, obtenues par rasterisation des données vecteur de la carte nationale France (901) à l'échelle 1 : 1 000 000. Seul le territoire métropolitain est couvert.

  Le produit SCAN 1000® se compose d'images numériques sans habillage ni surcharge et d'indications de géoréférencement.

  http://professionnels.ign.fr/scan1000

- **GEOFLA® :**

  Le produit GEOFLA® est un produit numérique décrivant le découpage de la France métropolitaine et des départements et régions d'outre-mer.

  Le produit GEOFLA® permet à des échelles nationales et régionales de situer toute information thématique, d'analyser des données statistiques et de gérer des déplacements routiers.

  http://professionnels.ign.fr/geofla

- **IGN Map® :**

  IGN Map® est un logiciel gratuit développé par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN). Il permet la visualisation des données géographiques produites par l'Institut national de l'information géographique et forestière. Il permet entre autres de lire et d'afficher :

  - des données vectorielles aux formats SHAPEFILE, MIF/MID, GéoConcept et DXF
  - des données images aux formats TIFF, GéoTIFF, ECW, JPEG, JPEG2000, GIF, PNG.
  - des modèles numériques de terrain (MNT)

  IGN Map® n'est pas un système d'information géographique, c'est plutôt un visualiseur de données muni de quelques fonctions spécifiques, comme la reprojection de données.

  IGN Map® permet aussi de consulter les sites Internet géographiques comme le GéoPortail®, Google Maps.

  http://ignmap.ign.fr/

Les fichiers suivants sont également téléchargeables :

- **IGNF.xml :** présente la liste et la description des différentes références géodésiques de l'IGN.

  http://librairies.ign.fr/geoportail/resources/IGNF.xml

- **CodeLists.xml :** présente la liste et la description des valeurs de métadonnées proposées par la norme ISO 19115.

  http://librairies.ign.fr/geoportail/resources/CodeLists.xml

3.5 Boutique en ligne

Ce paragraphe concerne le produit BD ALTI® version 1 en projection légale (Lambert-93 pour la France métropolitaine, UTM-**xxx** pour les départements, régions et collectivités d'Outre-Mer – où **xxx** désigne le fuseau) :

- Par département : toutes les dalles couvrant le département (limite BDTOPO augmentée d'un buffer de 1 km) sont livrées au pas de 25 m, au format ASCII ou TIF**.**

Suite à une commande passée via la boutique en ligne, un courrier électronique informe le client de la disponibilité de chaque sélection composant sa commande. Les sélections sont à télécharger depuis le compte de l'utilisateur (rubrique Mon compte / Mes commandes).

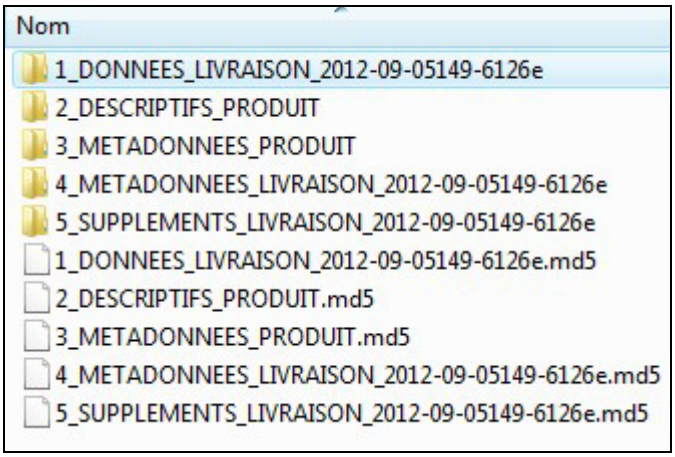
Un fichier compressé (compression 7-Zip) contient l'ensemble des données. Celui-ci est nommé par le nom du produit, la date, le numéro de la sélection, le numéro de la commande.

Exemple (département de BD ALTI® version 1 commandé le 12/09/2012, sélection 5149 de la commande 6126) :

BDALTIV1_2012-09-05149-6126e.7z

Une fois le fichier décompressé, l'utilisateur se retrouve avec un dossier ***BDALTIV1***

Ce dossier contient :



Dans le répertoire de données ***1_DONNEES_LIVRAISON_2012-09-05149-6126e*** se trouve un sous-répertoire **BDALTIV1_MNT_{PAS}_{FORMAT}_{SRC}_{SRV}_{INFO}** qui contient l'ensemble des données de la sélection.

Se référer au paragraphe **3.3 Répertoire BDALTIV1** pour l'organisation des données.

La nomenclature des fichiers est la suivante : MNT***{PAS}_{PPP}_{INFO}.{ext}*** avec :

PAS : *pas du MNT (25M)*

PPP : *code de la projection (exemple : L93 pour Lambert-93)*

INFO : *précise la zone géographique (exemple : FRANCE)*

ext : *extension du fichier (exemples : ASC ou TIF)*